



Analyse af provenu- og fordelingsaspekter ved differentierede værdiafgifter for pesticider

notat udarbejdet for Miljøstyrelsen

Ørum, Jens Erik

Publication date:
2007

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Ørum, J. E. (2007). *Analyse af provenu- og fordelingsaspekter ved differentierede værdiafgifter for pesticider: notat udarbejdet for Miljøstyrelsen*. Fødevareøkonomisk Institut. FOI Udredning

Analyse af provenu- og fordelingsaspekter ved differentierede værdiafgifter for pesticider

29. juni 2007 kl. 16:00

Notat udarbejdet for Miljøstyrelsen af
Jens Erik Ørum
Fødevareøkonomisk Institut, KU

1. Baggrund og formål

Miljøstyrelsen ønsker en analyse af de erhvervsøkonomiske konsekvenser for landbruget og så vidt muligt for frugt og grønterhvervet, af en mindre afgiftsforhøjelse

I analysen er det lagt til grund, at afgiftssatser hæves til et niveau, som giver et yderlige provenu på 50 millioner kr. eller 100 millioner kr. til statskassen. Analyse omfatter både en "flad model", hvor alle afgiftssatser hæves lige meget og en model hvor de eksisterende afgiftssatser differentieres yderligere.

Udvikling i afgiftsprovenu, pesticidforbrug og kemikalieomkostninger

Værdiafgiften for pesticider blev sidst justeret i 1998 og afgiften har i årene fra 1999 til 2006, jf. Skatteministeriet (2007) indbragt staten et afgiftsprovenu på mellem 371 og 445 mio. kr. pr. år. I samme periode har behandlingshyppigheden, jf. Miljøstyrelsen (2006), varieret mellem 2,07 og 2,49 BH og værdien af jordbrugets bogførte kemikalieforbrug har, jf. Fødevareøkonomisk Institut (2006) varieret mellem 1.074 og 1.272 mio. kr. pr. år (tabel 1). Det bogførte kemikalieforbrug omfatter primært pesticider.

Tabel 1 viser behandlingshyppighed, afgiftsprovenu og faktureret omsætning for pesticider.

Det fremgår af tabellen, at pesticidforbruget fra 2004 til 2006 har været stigende, mens afgiftsprovenuet har været faldende. Denne udvikling kan fx forklares med, at der har været et prisfald på pesticider, eller at der er sket i skift i produktsammensætningen fra fx insekticider med en højere afgift til herbicider med en lavere afgift. Jf. tabellen, er der imidlertid ikke sket væsentlige ændringer i produktsammensætningen. Det faldende afgiftsprovenu må derfor også, eller især, skyldes et prisfald på pesticider. Jf. tabellen er den effektive pesticidpris, der er beregnet som regnskabsstatistikens bogførte kemikalieomkostninger delt med den aktuelle behandlingshyppighed (BH efter ny metode) på et behandlet areal på 2 mio. ha, fra 2004 til 2005 faldet fra 292 til 241kr. pr. BH.

Tabel 1. Behandlingshyppighed, afgiftsprovenu og faktureret omsætning for pesticider

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	+50	+100
----- Afgiftsprovenu (mio. kr.) -----										
Provenu i alt	445	375	359	371	398	423	412	369	419	469
Jordbrug 87 pct.	388	327	313	324	347	369	360	322	366	409
Jordbrug 75 pct.	334	281	269	278	299	317	309	277	314	352
----- Pesticidforbrug (BH, ny metode) -----										
Herbicer	1,37	1,28	1,18	1,3	1,39	1,4	1,46			
Vækstregulering	0,11	0,1	0,15	0,08	0,09	0,12	0,13			
Fungicider	0,6	0,5	0,5	0,46	0,5	0,61	0,63			
Insekticider	0,37	0,19	0,35	0,26	0,36	0,27	0,28			
BH i alt	2,45	2,07	2,19	2,1	2,33	2,39	2,49	2,23	2,23	2,23
----- Bogført kemikalieforbrug (mio. kr.) -----										
Planteavl	335	317	346	397	413	440	435			
Kvægbrug	214	214	209	208	203	207	168			
Svinebrug	270	261	278	294	299	325	294			
Deltidsbrug	261	220	208	221	232	232	242			
Gartneri	63	61	64	70	67	69	62			
Kr. i alt	1.144	1.074	1.105	1.191	1.214	1.272	1.199	1.074	1.124	1.174
----- Effektiv afgiftssats (pct.) -----										
Jordbrug 87 pct.	51	44	40	37	40	41	43	43	48	54
Jordbrug 75 pct.	41	35	32	30	33	33	35	35	39	44
----- Effektiv pesticidpris (kr. pr. BH inkl. pesticidafgift) -----										
Jordbrug 87 pct.	233	259	252	284	261	292	241	241	251	260
Jordbrug 75 pct.	233	259	252	284	261	292	241	241	249	258

Kilde: Miljøstyrelsen (2006) og Skatteministeriet (2007).

Effektiv afgiftssats

Den nuværende pesticidafgift er, jf. Skatteministeriet (2004), en differentieret værdiafgift, hvor insektmidlerne (ekskl. moms og afgift) er pålagt en afgift på 53,85 pct., mens herbicider, insekticider og vækstreguleringsmidler (ekskl. moms og afgift) er pålagt en afgift på 33,33 pct.,

Det skal bemærkes, at den effektive afgift (tabel 1) er beregnet på grundlag af et reduceret afgiftsprovenu. Det vurderes af Miljøstyrelsen (Gravesen, 2007) at ca. 10 pct. af salget af pesticider opgjort i kg aktivstof foregår i andre erhverv end landbrug og gartneri, og ca. 3 pct. af landbrugsarealet dyrkes af bedrifter på mindre end 10 ha, som ikke er dækket af regnskabsstatistikken. I 2005 var der fx et samlet afgiftsprovenu på 412 mio. kr. Ved at korrigere for anvendelser på de mindste bedrifter (3 pct.) og uden for jordbrugserhvervet (10 pct.) reduceres det afgiftsprovenu, der må forventes at modsvare kemikalieforbruget i regnskabsstatistikken, til 360 mio. kr. (87 pct.).

Den beregnede effektive afgiftssats på 41 – 43 pct. indikerer imidlertid, at en større andel end de anslåede 87 pct. af provenuet og dermed også en større andel af omsætningen (ikke målt i BH, men

i værdi) hidrører fra anden anvendelse end jordbrug eller andre midler end pesticider (biocider). Det kunne således forventes, at den effektive afgiftssats ville ligge på godt 33 pct. for jordbruget, svarende til den nuværende pesticidafgift på herbicider, fungicider og vækstreguleringsmidler. Kun insektmidler har en højere afgiftssats, men udgør mindre end 1/6 af forbruget og er langt billigere end de fleste andre pesticider. Derfor vil den ekstra afgift på 20 pct. (53-33 pct.) på insekticider stort set ikke påvirke den samlede effektive afgiftssats. Alt i alt, kan det konkluderes, at regnskabsstatistikken for landbrug og gartneri ikke alene kan redegøre for afgiftsgrundlaget for det samlede afgiftsprovenu. Hvis det derimod antages, at landbrug og gartneri ikke står for 87pct., men kun 75 pct. af omsætningen (værdi) af pesticider, kan det beregnes, at den effektive afgift passer langt bedre til de nuværende afgiftssatser.

En simpel ikke yderligere differentieret afgiftsforhøjelse ved uændrede pesticidpriser

Det er usikkert hvor stort pesticidforbruget og dermed afgiftsgrundlaget vil være i 2007 og 2008. Og selvom afgiftsprovenuet for 2006 er kendt, er det i skrivende stund endnu usikkert hvorledes forbruget og afgiftsgrundlaget for de enkelte midler og afgrøder har ændret sig fra 2005 til 2006. I de viste beregninger (tabel 1) er det antaget, at pesticidforbruget i 2006 og frem vil være på 2,23 BH. De 2,23 BH er beregnet på grundlag af forbruget i 2005, men korrigeret med den relative stigning i Skatteministeriets skøn for afgiftsprovenuet i 2005 til 2006, og det er antaget at de effektive pesticidpriser beregnet for 2005 ikke er/vil være uændrede (241 kr. pr. BH).

Det er beregnet, at en samlet forhøjelse af afgiftsprovenuet på 50 og 100 mio. kr. ved i øvrigt uændrede pesticidpriser og et forbrug på 2,23 BH – vil medføre en effektiv pesticidpris på hhv. 249 og 258 kr. pr. BH for landbrug og gartneri, når det antages, at landbrug og gartneri står for 75 pct. af omsætningen (værdi) af pesticider. Det forhøjede provenu vil således opveje de prisfald, der har været på pesticiderne i 2005, men i øvrigt ikke medføre højere pesticidpriser end beregnet for perioden 2000-2004. Det fremgår også, at det samlede afgiftsprovenu ved et ekstra provenu på 50 mio. kr. vil komme på højde med afgiftsprovenuet i 2004 og 2005, mens et ekstra provenu på 100 mio. kr. vil medføre et 25 mio. kr. større provenu end der tidligere har været opkrævet.

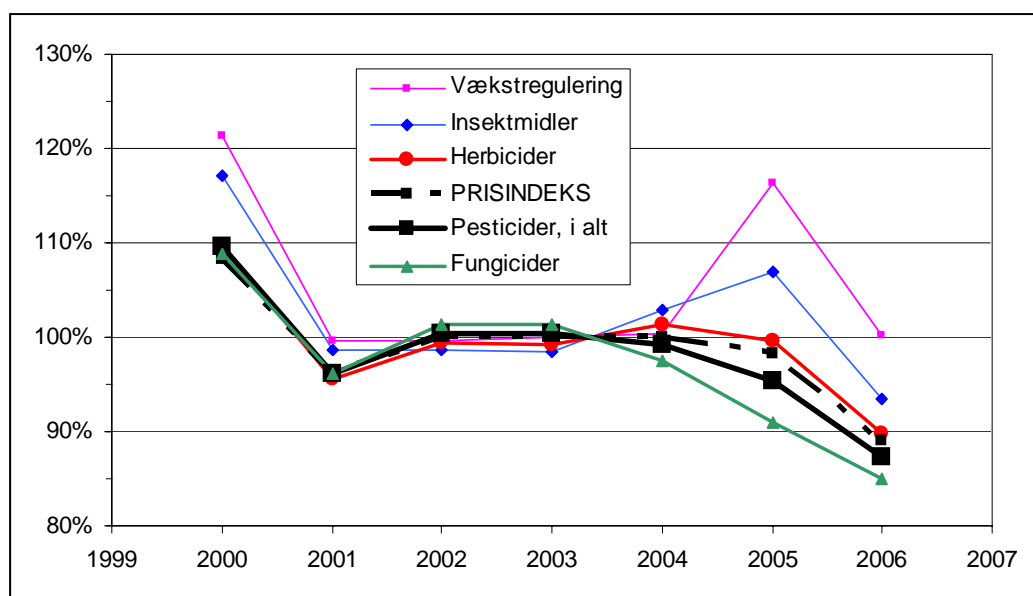
Ved en simpel ”flad” afgiftsforhøjelse, hvor afgiftssatsen for alle typer af pesticider skal øges lige meget (absolut, ikke relativt) vil et ekstra afgiftsprovenu på 50 og 100 mio. kr. kræve en afgiftsforhøjelse på hhv. 5 og 10 pct. point fra de nuværende 53,85 pct. til hhv. 59 og 64 pct. for insektmidler, og en forhøjelse fra de nuværende 33,33 til hhv. 38 og 43 pct. for herbicider, vækstreguleringsmidler og fungicider.

2. Prisudviklingen for pesticider

I ovenstående analyser af udviklingen i pesticidforbruget, blev det antaget at pesticidpriserne, men ikke forbruget har ændret sig siden 2005, og det blev indikeret, at pesticidafgifterne skal øges med hhv. 5 og 10 pct. for at give den ønskede stigning i afgiftsprovenuet på 50 og 100 mio. kr. Der har imidlertid været en række indikationer af, at pesticidpriserne er faldet væsentligt fra 2004 og 2005.

Der blev således i foråret 2006 i fagpressen meldt om væsentlige prisfald (i flere tilfælde en halvering af prisen) på pesticider. Sådanne prisfald vil medføre en yderligere reduktion i de effektive kemikalieomkostninger i 2006 og 2007. På grund af fx størrelsesrabatter, kampagnetilbud og modkøbsrabatter har det altid været vanskeligt at vide, hvilken pris den enkelte landmand har betalt for pesticiderne. Men de offentligt tilgængelige såkaldte landmandspriser, som er vejledende priser inkl. afgift og eksklusiv moms, som løbende opdateres af Dansk Landbrugsrådgivning, har i nogen grad afspejlet prisudviklingen på de enkelte pesticidprodukter. Fra og med 2005/2006 har udbyderne af pesticider imidlertid ændret strategi, og markedet er ikke længere så gennemskueligt. I perioden fra 2005/2006 har det således været vanskeligt, selv for den enkelte landmand i alle tilfælde at vide, hvad pesticiderne koster. Fødevarøkonomisk Institut udarbejder en oversigt over jordbrugets prisforhold (Fødevarøkonomisk Institut, 2006c), hvor der også redegøres for prisudviklingen for pesticider (figur 1). For pesticider er prisudviklingen baseret på de løbende landmandspriser (eks. moms, inkl. afgift) samt de i landbruget faktisk bogførte kemikalieomkostninger og Bekæmpelsesmiddelstatistikens behandlingshyppigheder (Miljøstyrelsen 2006).

Figur 1. Prisudvikling på pesticider (2002-2004 = 100 pct.).



Kilde: Jordbrugets Prisforhold (Fødevarøkonomisk Instituts 2006c).

Det fremgår af tabellen, at de sammenvejede og indekserede pesticidpriser var rimeligt stabile i perioden fra 2002 til 2004. Fra 2004 er pesticidpriserne tilsyneladende faldet med godt 10 pct. For vækstreguleringsmidler og insekticider har prisfaldet fra 2005 til 2006 været særligt kraftigt (mere end 15 pct.), men sammenlignet med perioden 2002-2004 har prisfaldet for vækstreguleringsmidler og insektmidler været mere moderate end for de øvrige midler. Det fremgår også af figuren, at de sammenvejede prisindeks (Pesticider, i alt), som er baseret på landmandspriser, og prisstatistikens prisindeks (PRISINDEKS), som er korrigeret på grundlag af regnskabsstatistikken, er stort set

sammenfaldende for perioden 2000 til 2004. Fra 2005 angiver prisstatistikken et lidt mindre prisfald end indikeret af landmandspriserne.

3. Grundlag for analyser af differentierede afgifter

Valg af afgiftsgrundlag for beregningerne

Til brug for de ønskede analyser af forhøjede og yderligere differentierede pesticidafgifter, er der behov for en detaljeret beskrivelse af afgiftsgrundlaget. Der er således behov for en oversigt over pesticidforbruget for hver af de fire hovedtyper fordelt på de enkelte bedriftstyper og afgrøder.

Tidligere blev der hvert år af Dansk Landbrugsrådgivning udarbejdet godt 2.000 såkaldte indeksregnskaber for Miljøstyrelsen. Af disse indeksregnskaber fremgik det, hvorledes pesticiderne i praksis bliver anvendt, og de var velegnede til at kvalificere, forklare og nuancere Bekæmpelsesmiddelstatistikens behandlingshyppigheder. Indeksregnskaberne blev blandt andet benyttet til at fastsætte det aktuelle pesticidforbrug ved opdateringen af Bicheludvalgets analyser (Ørum 2003). Den mulighed er ikke længere til rådighed, og Bekæmpelsesmiddelstatistikens behandlingshyppigheder (Miljøstyrelsen 2006) er nu det bedste grundlag for at fordele pesticidforbruget (BI og omkostninger) på de enkelte afgrøder, bedriftstyper og hovedgrupper af pesticider.

Til at beskrive det aktuelle afgiftsgrundlag skal der for hver enkelt af regnskabsstatistikens afgrøder og hver enkelt af de fire hovedgrupper af pesticider på grundlag af Bekæmpelsesmiddelstatistikken beregnes et årligt normforbrug (BH). Herefter skal regnskabsstatistikens kemikalieomkostninger fordeles ved hjælp af normforbruget (BH), pesticidpriserne i Ørum (2003) og prisudviklingen på pesticider (tabel 2). Da regnskabsstatistikken og behandlingshyppighederne endnu ikke er udarbejdet for 2006, vil det være nødvendigt at basere det aktuelle afgiftsgrundlag på data fra 2005.

Differentierede afgiftsforhøjelser

Det har tidligere været diskuteret at omlægge pesticidafgiften fra en værdiafgift til en afgift på behandlingsindeks, se fx Skatteministeriet (2004) og Virkemiddeludvalget (2007), eller et såkaldt miljøindeks, se fx Miljøindikatorudvalget (2007). Hvis pesticidafgiften har til hensigt at reducere landbrugets behandlingshyppighed vil en afgift på behandlingshyppighed - alt andet lige - være det mest effektive. I den aktuelle analyse belyses alene konsekvenserne af en forhøjelse og en yderligere differentiering af de eksisterende værdiafgifter. Det gælder imidlertid, jf. nedenstående, at en forhøjelse af værdiafgiften kan være lige så effektiv som en afgift på behandlingshyppigheden (BH) for vækstregulerings- og insektmidler, men at værdiafgiften er langt nemmere at administrere.

Som nævnt er insekticider aktuelt pålagt en værdiafgift på 53,85 pct., mens herbicider, insekticider og vækstreguleringsmidler er pålagt en afgift på 33,33 pct. (Skatteministeriet, 2004).

Skatteministeriets analyse af mulighederne for en omlægning afgiften til en afgift på behandlingshyppigheden (Skatteministeriet, 2004), viste at en yderligere differentieret værdiafgift ville tilnærme værdiafgiften yderligere til en afgift af behandlingshyppigheden, men ville være langt nemmere at administrere for såvel myndighederne som for producenter, importører og distributørerne af pesticider end en afgift af behandlingshyppigheden (afgift pr. standarddosis).

I forbindelse med analyserne i Skatteministeriet (2004)(se også uddrag i bilag 1) kom det frem, at citat:

”en differentiering af den eksisterende værdiafgift, således at afgiftssatsen bliver forhøjet for vækstregulerings- og insektmidler vil bringe afgiften nærmere en afgift pr. standarddosis, hvorved der opnås en større miljøeffekt end under den eksisterende afgift”.

I samme forbindelse gjorde jordbrugets organisationer opmærksom på, citat:

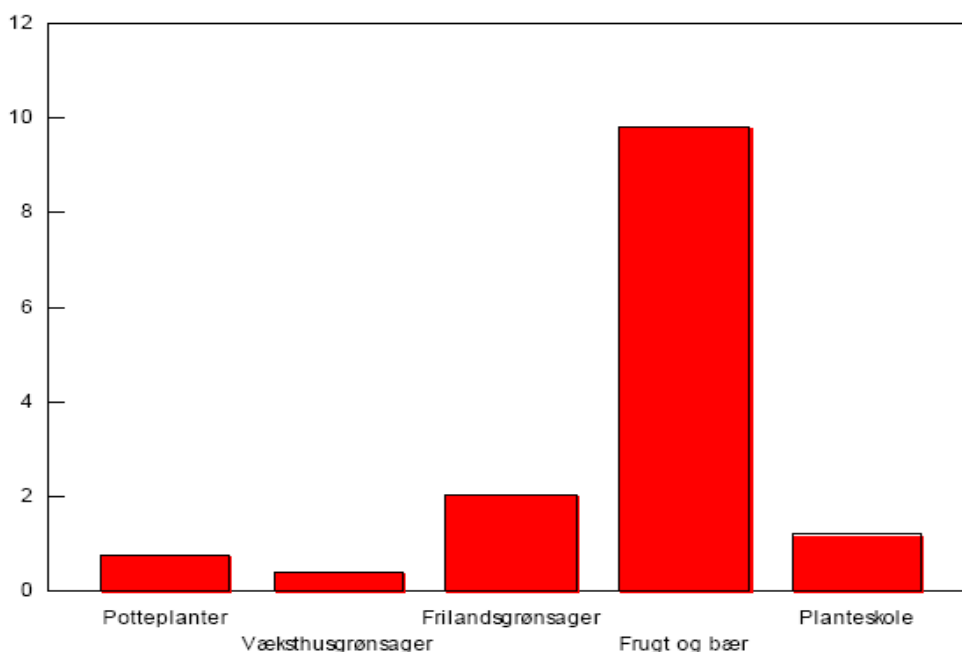
“at en yderligere differentiering af værdiafgiften vil skævvride afgiftsbelastningen imellem jordbrugets enkelte produktionsgrene. Hvis afgiften på vækstreguleringsmidler og insektmidler øges, er resultatet, at de producenter, der i forvejen er hårdest belastet af pesticidafgiften, belastes yderligere. Det gælder bl.a. potteplanteproduktionen i væksthuse, grøntsagsproduktionen på friland, planteskoleproduktionen og frugt- og bærproduktionen”.

Skal en yderligere differentiering af den nuværende pesticidafgift medvirke til, at der opnås en større miljøeffekt, bør det derfor overvejes, at øge afgiften på netop insektmidler og vækstreguleringsmidler, men samtidigt skal der holdes et vågent øje med effekten for de bedriftstyper der er hårdest ramt af de nuværende afgifter og gartneriets driftsgrene.

Gartneriets driftsøkonomi og pesticidforbrug

I en regnskabsanalyse for Kirsten Jensen udvalget af gartneriets omkostninger til pesticider Pedersen og Møllenberg (2001) kom det blandt andet frem, at frugt og bær produktionen, der står for 12 pct. af gartneriets produktionsværdi samtidigt står for 36 pct. af gartneriets samlede pesticidforbrug, mens potteplanteproduktionen der står for 59 pct. af den samlede produktionsværdi kun står for 33 pct. af det samlede pesticidforbrug. Når omkostningerne til pesticider blev relateret til bruttoudbytte, havde frugt og grønt et særligt stort forbrug (figur 2).

Figur 2. Pesticidforbrug (omkostninger) i pct. af bruttoudbytte 1997-99



Kilde: Pedersen og Møllenberg (2001).

Det fremgår af figuren, at pesticidforbruget for frugt og grønt udgjorde mere end 10 pct. af bruttoudbyttet, mens det for frilandsgrøntsager udgjorde 2 pct. og for de resterende af gartneriets driftsgrene udgjorde mindre end 1 pct.

Tabel 2. Gartneriets pesticidforbrug (omkostninger) i pct. af de samlede driftsomkostninger 1995-2005

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	----- pct. -----										
Væksthuspotteplanter	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8
Væksthusgrøntsager	1,2	0,7	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Frilandsgrøntsager	4,7	3,8	2,8	3,5	1,9	2,1	2,6	2,4	2,5	2,1	2,8
Frugt og bær	12,6	12,3	13,1	11,7	13,0	11,8	10,9	12,0	14,5	12,6	12,9
Planteskoler	1,7	1,7	1,7	1,3	1,4	1,4	1,4	1,7	1,1	1,0	1,1

Kilde: Egne beregninger på grundlag af Gartneriregnskabsstatistikken (Fødevarøkonomisk Institut 2006).

Det fremgår af tabellen, at kemikalieomkostningernes andel af de samlede driftsomkostninger ikke har ændret sig væsentligt for gartneriets driftsgrene fra 1999/2001, hvor det faktiske forbrug og BI blev opgjort af Kirsten Jensen udvalget, til den nyeste regnskabsstatistik for 2005. For de fleste driftsgrene er pesticidernes omkostningsandel reduceret en anelse, mest for væksthusgrøntsager, mens dens for frugt og bær er fastholdt på samme, relativt høje niveau som i 1999-2001.

Der generelt et meget begrænset kendskab til gartneriets anvendelse af pesticiderne. I bekæmpelsesmiddelstatistikens opgørelse af jordbrugets behandlingshyppigheder, optræder gartneriets pesticidanvendelse som en ikke specificeret restgruppe. I forbindelse med Kirsten Jensen udvalget (Ørum og Christensen (2001) blev der brugt en del ressourcer på, på grundlag af sprøjtejournaler fra udvalgte producenter og ekspertbistand fra blandt andet Frugt og Grønt Rådgivningen, at etablere et overblik over pesticidforbruget i form af omkostninger og BI i de enkelte af gartneriet driftsgrene og produktioner. Disse registreringer vil blive benyttet ved analyserne af gartnerierhvervets meromkostninger ved en differentieret afgiftsforhøjelse (tabel 3).

Ved analyserne for Kirsten Jensen udvalget var det vanskeligt at opgøre forbruget af pesticider for væksthushgrønsager. Der blev stort set ikke benyttet pesticider, men i højere grad biologiske midler. Der har på et tidspunkt været tale om, at forskellige tabsvoldende sygdomme har eller ville kunne angribe produktionen af især tomater. Som det fremgår af tabel 2, er pesticidernes omkostningsandel for væksthushgrønsagerne fortsat meget lav, mindre end 3 promille, og lavere end i 1999/2001. Det tyder ikke på, at pesticidanvendelsen er eksploderet i denne driftsgren, og det er på den baggrund valgt helt at udelade væksthushgrønsager fra de videre analyser af konsekvenserne af en forøget og eventuel yderligere differentieret pesticidafgift.

De afgrøder og produktioner, som blev analyseret for Kirsten Jensen udvalget var udvalgt således, at man kom rundt i alle driftsgrenene, at man inden for de enkelte driftsgrene kom rundt i de afgrøder, der var særligt afhængige af de forskellige pesticidtyper, og at man fik et indtryk af reduktionsmulighederne i de mest pesticidkrævende produktioner. De udvalgte gartneriproduktioner er derfor velegnede til at belyse de mulige effekter af en forøget og eventuelt yderligere differentieret pesticidafgift, men de formentligt ikke velegnede til en egentlig opregning af de samlede effekter af en forhøjet afgift, hverken for det samlede gartneri eller for de enkelte driftsgrene.

Tabel 3 viser udvalgte gartneriproduktioners driftsøkonomi og pesticidforbrug 1999/2001.

Det var ikke helt ukompliceret for Kirsten Jensen udvalget at opgøre pesticidforbruget (BI) for især potteplanter. For en række af de pesticider, der benyttes i potteplanteproduktionen er/var der ikke defineret en standarddosering eller også var der tale om standarddoser bestemt af pesticidernes anvendelse i landbrugsafgrøder som fx korn. På den baggrund og fordi produktion af potteplanter er utrolig intensiv sammenlignet med fx produktionen af korn, forekommer der nogle ekstremt høje BI for udvalgte produktioner og pesticidtyper. Det gælder i særdeleshed vækstregulering i Chrysanthemum, hvor der blev beregnet et forbrug svarende til 883 BI pr. ha i landbrugsafgrøder. For en nærmere forklaring af pesticidforbruget i de enkelte gartneriproduktioner og for en diskussion af opgørelsesmetoderne for BI henvises i øvrigt til Ørum og Christensen (2001).

Tabel 3. Udvalgte gartneriproduktioners driftsøkonomi og pesticidforbrug 1999/2001

	Enhed	1.000 enh. pr. ha	Enhedspris kr. pr. enh.	Herbicer	Vækstregulering	Fungicider	Insekticider	Pesticider, i alt	Prod. omk. kr. pr. enh.	Rel. pesticid omk. *)
			--kr.--	----- BI -----					--kr.--	--pct.--
FRILANDSGRØNSAGER										
Plantede porrer	Stk.	121	1,33	1,39	0	0,4	2	3,79	1,04	1
Såede porrer	Stk.	110	1,07	1,97	0	1	2	4,97	0,92	1,8
Gulerødder	Kg	50	1,75	1,8	0	1	4	6,8	0,87	4,3
Såløg	Kg	40	1,2	2,6	0	5	1	8,6	0,96	9,7
Blomkål	Stk.	25	2,97	0,2	0	1	2,7	3,9	2,17	1
Hvidkål	Stk.	28	2,63	0,2	0	3	3,7	6,9	1,88	1,3
VÆKSTHUSPOTTEPLANTER										
Miniatuureroser	Stk.	2.500	6,5	0	14,5	3,5	22	40	4,87	0,57
Kalanchoe	Stk.	1.635	4,9	0	56	9	11	76	4,25	0,69
Hedera	Stk.	4.160	3,05	0	0	31	40	71	2,43	0,39
Chrysanthemum	Stk.	1.849	5,5	0	883	14	5	902	4,78	0,54
Julestjerne	Stk.	135	9,5	0	3,8	1,7	1,8	7,3	9,36	0,94
PLANTESKOLER, VEDPLANTER										
Stiklingeformerede hækplanter	Stk.	72	3,5	2,5	0	1,5	1,5	5,5	3,05	1,82
Stedsegrønne containerplanter	Stk.	17	26	3	0	3,5	1,5	8	19,33	1,52
Løvfældende prydbuske	Stk.	30	10,5	3	0	2,5	2,5	8	8,03	1,66
Pryd- og frugttræer	Stk.	5,4	50	4	0	5	3,5	12,5	35,73	2,07
FRUGT OG BÆR										
Jordbær	Kg	8	17,65	3,1	0	5,9	2	11	11,66	4,3
Æbler	Kg	21	3,79	2,7	0	19,4	2,6	24,7	1,98	11,9
Surkirsebær	Kg	8,9	3,19	2,4	0	8	0,6	11	1,9	14,9
Solbær	Kg	4,4	9,16	2,3	0	7,2	1,3	10,8	4,12	16,6

Kilde: Kirsten Jensen udvalget, Ørum og Christensen (2001).

^{*)} Pesticidomkostninger i pct. af bruttoudbytte.

Ajourført pesticidforbrug og -priser

På grundlag af den seneste opdatering af Bicheludvalgets beregninger (Ørum, 2003) og Bekæmpelsesmiddelstatistikens behandlingshyppigheder er der for hver af Bicheludvalgets 10 bedriftstyper blevet beregnet et gennemsnitligt pesticidforbrug for hver af de fire pesticidtyper ved hhv. en økonomisk optimal pesticidanvendelse som beregnet af FØI i 2002/2003, men jf. Ørum, Kudsk og Jørgensen (2007), uden mekanisk ukrudtsbekæmpelse, bandsprøjtning af roer og dyrkning af sunde kornsorter samt et ”aktuelt” forbrug i 2005 (tabel 4).

Tabel 4. Økonomisk optimale og aktuelle pesticidforbrug for 10 udvalgte bedriftstyper

	Alle	01Pla	02Svn	03Suk	04Frø	05Kvg	07Pla	08Svn	09Kar	10Kvg	11Kvg
Økonomisk optimale BI 2003 *)											
Herbicer	1,10	1,20	1,16	1,50	1,35	1,06	1,05	1,04	1,20	0,92	0,77
Vækstregulering	0,04	0,06	0,06	0,05	0,14	0,02	0,05	0,04	0,03	0,02	0,00
Fungicer	0,44	0,56	0,47	0,49	0,41	0,23	0,34	0,31	2,02	0,27	0,08
Insekticer	0,23	0,25	0,28	0,20	0,22	0,17	0,28	0,28	0,48	0,19	0,09
Pesticider, i alt	1,81	2,07	1,96	2,25	2,12	1,48	1,71	1,67	3,72	1,39	0,95
BH 2005 (Bekæmpelsesmiddelstatistikken – ny metode)											
Herbicer	1,5	1,58	1,56	1,74	1,61	1,49	1,46	1,48	1,51	1,39	1,26
Vækstregulering	0,12	0,19	0,19	0,12	0,23	0,09	0,14	0,14	0,08	0,07	0,04
Fungicer	0,6	0,68	0,59	0,58	0,46	0,36	0,48	0,5	2,7	0,44	0,2
Insekticer	0,24	0,22	0,23	0,23	0,2	0,21	0,24	0,26	0,34	0,24	0,2
Pesticider, i alt	2,46	2,67	2,56	2,67	2,5	2,16	2,31	2,37	4,63	2,13	1,69
Største afvigelser i BI											
Herbicer	0,40	0,38	0,40	0,24	0,26	0,43	0,41	0,44	0,31	0,47	0,49
Vækstregulering		0,13	0,13								
Fungicer	0,16	0,12	0,12			0,13	0,14	0,19	0,68	0,17	0,12
Insekticer											0,11
Pesticider, i alt	0,65	0,60	0,60	0,42	0,38	0,68	0,60	0,70	0,91	0,74	0,74

Kilde: Nye beregninger på grundlag af Ørum (2003) og Bekæmpelsesmiddelstatistikken (Miljøstyrelsen 2006).

*) En reduceret pesticidanvendelse som beregnet af FØI i 2003, men jf. Ørum, Kudsk og Jørgensen (2007), uden mekanisk ukrudtsbekæmpelse, båndsprøjtning af roer og dyrkning af sunder kornsorter.

Grundet tidsnød, er sammenvejning af bedriftstypernes økonomisk optimale BI i 2001/2002 og den aktuelle behandlingshyppighed i 2005 foretaget på grundlag af den oprindelige arealanvendelse fra opdateringen af Bicheludvalgets beregninger i 2003. Det vurderes, at de væsentligste ændringer af betydning for pesticidforbruget primært vedrører skiftet fra foderroer til majs, hvor der benyttes færre pesticider, og dermed de tre bedriftstyper med kvæg. De i tabel 4 viste aktuelle pesticidforbrug og de efterfølgende beregninger af omkostningerne ved forskellige afgiftsstigninger vil derfor være overestimerede for kvægbrug.

På grundlag af den seneste opdatering af beregninger for Bicheludvalget (Ørum 2003) er der for hver bedriftstype blevet beregnet en gennemsnitlig priser pr. BI for hver af de fire hovedtyper af pesticider (tabel 5). Dette er en nyttig øvelse, da pesticiderne kan have meget forskellige priser i de forskellige afgrøder. Forskellene skyldes primært, at der er et forskelligt produktmiks i afgrøderne. Fx anvender der nogle dyrere ukrudtsmidler i sukkerroerne. På grundlag af de forskellige pesticidpriser er der beregnet nye aktuelle pesticidpriser. For de tre af hovedgrupperne er der (som indikeret i figur 1) trukket 10 pct. fra priserne, mens prisen for vækstreguleringsmidler er fastholdt på niveauet fra 2002/2003. Det skal bemærkes, at de nye priser for ”Pesticider, i alt” er vægtet på grundlag af de i tabel 4 viste behandlingshyppigheder (BH).

Tabel 5. Beregnede pesticidpriser (kr. pr. BI) for 10 udvalgte bedriftstyper

	Alle	01Pla	02Svn	03Suk	04Frø	05Kvg	07Pla	08Svn	09Kar	10Kvg	11Kvg
Landmandspriser 2003											
Herbicer	281	261	261	352	309	307	250	241	239	273	291
Vækstregulering	58	46	46	54	96	51	50	54	59	55	56
Fungicider	366	417	443	415	440	433	437	434	224	344	384
Insekticider	119	98	88	300	138	160	88	80	80	108	130
Pesticider, i alt	272	270	267	350	301	301	251	240	209	260	283
Justerede pesticidpriser 2005											
Herbicer	255	237	237	320	281	279	227	219	217	248	265
Vækstregulering	58	46	46	54	96	51	50	54	59	55	56
Fungicider	332	379	403	377	400	394	397	395	204	312	349
Insekticider	108	89	80	273	126	145	80	73	73	98	118
Pesticider, i alt	250	248	247	317	273	276	236	230	196	238	253

Kilde: Nye beregninger på Ørum (2003) og Jordbrugets prisforhold (Fødevareøkonomisk Institut 2006).

Der vil også for nogle af gartneriproduktionerne være varierende priser på pesticiderne. Det har imidlertid ikke været muligt at etablere en særlig prismatrix for gartneriproduktionerne. I mangel af bedre benyttes de for bedriftstypen "Alle" viste priser ved de efterfølgende beregninger for gartneriet.

Samme priser pr. BI som for herbicider

Det fremgår af tabel 5, at priserne (kr. pr. BI) for vækstreguleringsmidler og insektmidler er væsentligt lavere end for herbicider og fungicider. For at bringe de aktuelle pris pr. BI for vækstregulering og insekticider på højde med fx herbicider kræver det en prisstigning på hhv. 430 pct. og 230 pct. For at generere en sådan prisstigning kræves den nuværende værdiafgift hævet fra 33,33 pct. til 473 pct. for vækstreguleringsmidler og fra 54,33 pct. til 256 pct. for insektmidler. Disse afgiftsforhøjelser vil medføre en forøgelse af afgiftsprovenuet på hhv. 47 mio. kr. og 67 mio. kr. Dette indikerer, at en udligning af prisen pr. BI til samme høje niveau som for herbicider vil kunne gennemføres inden for rammerne af et ekstra afgiftsprovener på 50 – 100 mio. kr.

4. Analyser af en differentieret afgiftsforhøjelse

Afgiftsscenarier

De provenumæssige konsekvenser og de budgetøkonomiske konsekvenser for udvalgte gartneriafgrøder og bedriftstyper i landbruget er beregnet for følgende scenarier:

1. FRI - De nuværende værdiafgifter bortfalder
2. 2003 - Det aktuelle prisfald på pesticider fra 2002/2004 til 2006
3. P50 - En simpel, flad afgiftsforhøjelse med et ekstra provener på 50 mio. kr.
4. P100 - En simpel, flad afgiftsforhøjelse med et ekstra provener på 100 mio. kr.

5. VKS - En afgiftsforhøjelse, hvor den effektive pris pr. BI for vækstreguleringsmidler bringes på højde med de tilsvarende priser for herbicider og fungicider
6. INS - En afgiftsforhøjelse, hvor den effektive pris pr. BI for insekticider bringes på højde med de tilsvarende priser for herbicider
7. VIN - En afgiftsforhøjelse, hvor den effektive pris pr. BI for vækstreguleringsmidler og insekticider bringes på højde med de tilsvarende priser for herbicider
8. RED - En reduceret pesticidanvendelse som beregnet af FØI i 2003, men uden mekanisk ukrudtsbekæmpelse, båndsprøjtning af roer og dyrkning af sunde kornsorter

Det er ved beregningerne er det blandt andet antaget, at de forskellige afgifter ikke vil påvirke pesticidforbruget, at gartneriet uanset pris- og afgiftsændringer for pesticider vil fastholde det pesticidforbrug der blev beregnet for Kirsten Jensen udvalget (tabel 3), at landbruget tilsvarende vil fastholde en arealanvendelse som i 2003 og et pesticidforbrug, der svarer til behandlingshyppigheden i 2005 (tabel 4), og at udbyderne af pesticider vil fastholde basispriserne uanset ændringer i afgiftssatserne.

Det er jf. bilag 4 vanskeligt at forudsige de adfærdsmæssige effekter af de forskellige afgiftsscenarier, derfor vil der som nævnt ikke blive foruddiskonteret eventuelle adfærdsændringer på udbudssiden eller i forbruget af pesticider. Men i det omfang afgiftsstigningerne medfører en reduceret pesticidanvendelse, vil det samtidigt betyde, at omkostningerne for jordbruget og statens afgiftsprovenu også blive mindre end beregnet.

Meromkostninger for landbruget

Det er, jf. tabel 6, beregnet, at de nuværende vær디아fgifter på pesticider (FRI) belaster hele landbruget (Alle) med i gennemsnit 155 kr. pr. ha. Mest for kartoffelavlerne (09Kar) med 228 kr. pr. ha og mindst for ekstensive kvægbrug på sandjord (11Kvg) med 109 kr. pr. ha .

Prisfaldet på pesticider fra 2002/2004 til 2006 (scenarium 2003) har medført en besparelse på i gennemsnit 61 kr. pr. ha. Mest for kartoffelavlerne (09Kar) med 90 kr. pr. ha og mindst for kvægbrug på sandjord med 43 og 50 kr. pr. ha.

For at generere et ekstra afgiftsprovenu på 50 mio. kr. med en flad afgiftsstigning (P50) er det beregnet, at afgiften skal øges med 5 pct. point. Således skal afgiften på insekticider skal øges fra de nuværende 54,33 pct. til ca. 59 pct., mens afgiften for de øvrige pesticider skal øges fra 33,33 pct. til ca. 38 pct. En flad afgiftsforhøjelse (P50) vil populært sagt ”æde” knapt halvdelen (40 pct.) af landbrugets gevinst ved prisfaldet på pesticider fra 2002/2004 til 2006 og generere et ekstra afgiftsprovenu fra landbruget på 46 mio. kr.

For at generere et afgiftsprovenu på 100 mio. kr. (P100) med en flad afgiftsstigning skal afgifterne tilsvarende øges med 10 pct. point. En sådan afgiftsstigning vil ”æde” en endnu større andel (80

pct.) af landbrugets gevinst ved prisfaldet fra 2002/2004 til 2006 og øge afgiftsprovenuet fra landbruget 92 mio. kr.

Tabel 6. Driftsomkostninger (kr. pr. ha) for udvalgte bedriftstyper og afgiftsscenarier

Scenarium	Alle	01Pla	02Svn	03Suk	04Frø	05Kvg	07Pla	08Svn	09Kar	10Kvg	11Kvg	OPR
FRI	-155	-166	-159	-216	-172	-151	-137	-137	-228	-128	-109	-311
2003	61	65	63	84	66	59	54	54	90	50	43	122
P50	23	25	24	31	26	22	20	20	34	19	16	46
P100	46	50	47	63	51	45	41	41	68	38	32	92
VKS	23	29	29	21	71	15	23	25	15	12	7	47
INS	34	26	24	81	34	41	26	24	32	31	31	67
VIN	57	55	53	103	105	56	48	50	48	44	38	114
RED	-179	-157	-163	-129	-106	-208	-165	-194	-210	-201	-213	-357

Kilde: Nye beregninger på Ørum (2003) og Jordbrugets prisforhold (Fødevareøkonomisk Institut 2006).

OPR er samlet effekt (mio. kr.) af scenarierne for de 10 bedriftstyper opregnet til 2 mio. ha behandlet landbrugsareal.

Ved en afgiftsforhøjelse kun på vækstreguleringsmidlerne (VKS) vil der genereres et ekstra provenu fra landbruget på 47 mio. kr. For de fleste bedriftstyper svarer dette scenarium (VKS) til scenariet med den flade afgiftsforhøjelse (P50). Dog således, at frøavlerne (04Frø) blive ramt med 71 kr. pr. ha., hvilket godt og vel neutraliserer frøavlernes gevinst på 66 kr. pr. ha ved prisfaldet på pesticider.

Ved en afgiftsforhøjelse kun på insektmidler (INS) vil der blive genereret et ekstra afgiftsprovenu på 67 mio. kr. fra landbruget. Her er det særligt roeavlerne på lerjord (03Suk) der bliver ramt med 81 kr. pr. ha. Også i dette tilfælde svarer det til, at afgiftsforhøjelsen neutraliserer roeavlernes gevinst på 84 kr. pr. ha ved prisfaldet på pesticider.

Ved en samtidig afgiftsforhøjelse på både vækstreguleringsmidler og insektmidler (VIN) vil der genereres et ekstra afgiftsprovenu på 114 mio. kr. fra landbruget. Her vil frøavlerne (04Frø) og roeavlerne (03Suk) blive hårdest ramt med 105 og 103 kr. ha, hvilket er hhv. 40 og 20 kr. mere pr. ha end de samme bedrifter har sparet ved prisfaldet på pesticider.

Ved en økonomisk optimal pesticidanvendelse (RED) som beregnet ved opdateringen af Bicheludvalgets analyser, men med 2006 pesticidpriser vil landbruget i gennemsnit kunne spare 179 kr. pr. ha, svarende til 357 mio. for hele landbruget, selv uden mekanisk ukrudtsbekæmpelse, båndsprøjtning af roer, og dyrkning af mere sunde sorter jf. Ørum, Kudsk og Jørgensen (2007). For alle bedriftstyperne vil en sådan tilpasning rigeligt opveje omkostningerne ved fx den flade afgiftsforhøjelse (P50).

Meromkostninger for gartneriet

Følgende effektive pesticidpriser, som er beregnet på grundlag af alle landbrugsbedrifter (tabel 4 og 5), er benyttet ved beregningerne for gartneriproduktionerne (tabel 7). Det kan dog ikke udelukkes, at nogle pesticider, der ikke er konkurrence udsatte og kun anvendes i gartneriet er væsentligt dyrere.

Tabel 7. Pesticidpriser inkl. afgift (kr. pr. BI)

	2006	2003	P50	FRI	VKS	INS	BGG
Herbicer	255	281	265	192	255	255	255
Vækstregulering	58	58	60	43	249	58	249
Fungicider	332	366	345	250	332	332	332
Insekticider	108	119	112	70	108	251	251

Tabel 8. Pesticidernes samlede pct. andel af de samlede produktionsomkostninger for udvalgte gartneriproduktioner og afgiftsscenarier

	FRI	2003	P50	VKS	INS	VIN
	----- pct. -----					
FRILANDSGRØNSAGER						
Plantede porrer	0,4	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8
Såede porrer	0,8	1,1	1,1	1,0	1,3	1,3
Gulerødder	2,0	3,1	2,9	2,8	4,1	4,1
Sålg	4,7	7,0	6,6	6,3	6,7	6,7
Blomkål	0,9	1,4	1,3	1,2	2,0	2,0
Hvidkål	2,0	3,0	2,9	2,8	3,8	3,8
VÆKSTHUSPOTTEPLANTER						
Miniatureroser	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Kalanchoe	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3
Hedera	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Chrysanthemum	0,5	0,6	0,7	2,5	0,6	2,6
Julestjerne	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
PLANTESKOLER, VEDPLANTER						
Stiklingeformerede hækplanter	0,4	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
Stedsegrønne containerplanter	0,5	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
Løvfældende prydbuske	0,6	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9
Pryd- og frugttræer	1,2	1,7	1,6	1,6	1,8	1,8
FRUGT OG BÆR						
Jordbær	2,4	3,5	3,3	3,2	3,5	3,5
Æbler	13,3	19,6	18,5	17,8	18,7	18,7
Surkirsebær	14,8	21,7	20,5	19,7	20,2	20,2
Solbær	12,9	18,9	17,9	17,2	18,2	18,2

Omkostninger pr. gartneribedrift

Det kan være vanskeligt at vurdere de økonomiske omkostninger for gartnerne alene på grundlag af ændringer i pesticidernes samlede omkostningsandele (tabel 8). For at få et mere nuanceret indtryk af afgiftsforhøjelsernes betydning for den enkelte gartner er de samlede omkostninger blevet opgjort pr. bedrift (tabel 9).

På grundlag af Pedersen og Møllenberg (2001) er det antaget, at bedrifterne har en størrelse på 12 ha for frugt og bær, 0,5 ha for væksthuspoteplanter, 12 ha for planteskoler, 12 ha for frilandsgroensager, 0,7 ha for væksthugroensager (ikke med i beregningerne) og 0,5 ha for væksthuspoteplanter.

Gartneriproduktioner og afgiftsscenarioer med en meromkostning eller besparelse på mere end 10.000 kr. bedrift er markeret med **grønt**.

Tabel 9. Omkostningsændringer pr. bedrift for udvalgte gartneriproduktioner og afgiftsscenarioer

	Ha pr. bedrift	FRI	2003	P50	VKS	INS	VIN
FRILANDSGRØNSAGER							
Plantede porrer	12	-2.365	846	305	0	3.420	3.420
Såede porrer	12	-3.400	1.263	461	0	3.420	3.420
Gulerødder	12	-4.183	1.471	526	0	6.840	6.840
Sålg	12	-7.382	2.922	1.092	0	1.710	1.710
Blomkål	12	-2.373	811	287	0	4.617	4.617
Hvidkål	12	-4.809	1.739	629	0	6.327	6.327
VÆKSTHUSPOTTEPLANTER							
Miniatureroser	0,5	-666	177	76	1.385	1.568	2.952
Kalanchoe	0,5	-981	209	136	5.348	784	6.131
Hedera	0,5	-2.039	732	264	0	2.850	2.850
Chrysanthemum	0,5	-6.992	260	1.054	84.320	356	84.676
Julestjerne	0,5	-132	38	18	363	128	491
PLANTESKOLER, VEDPLANTER							
Stiklingformerede hækplanter	12	-4.070	1.560	576	0	2.565	2.565
Stedsegrønne containerplanter	12	-6.430	2.511	934	0	2.565	2.565
Løvfældende prydbuske	12	-5.896	2.242	826	0	4.275	4.275
Pryd- og frugttræer	12	-9.587	3.676	1.359	0	5.985	5.985
FRUGT OG BÆR							
Jordbær	12	-9.110	3.564	1.326	0	3.420	3.420
Æbler	12	-22.441	8.905	3.330	0	4.446	4.446
Surkirsebær	12	-10.017	4.005	1.502	0	1.026	1.026
Solbær	12	-9.469	3.746	1.400	0	2.223	2.223

Det fremgår af tabellen, at de nuværende pesticidafgifter (FRI) især belaster producenterne af æbler og surkirsebær med godt hhv. 22.000 og 10.000 kr. pr. bedrift. Det fremgår ligeledes, at det kun er afgiftsforhøjelsen på vækstreguleringsmidler (VKS) i Chrysanthemum, der vil medføre en

væsentlig meromkostning for den enkelte gartner. Her vil der til gengæld også være en meromkostning på mere end 80.000 kr. pr. bedrift.

Vækstregulering af Chrysanthemum

I forbindelse med Kirsten Jensen udvalgets analyser blev det vurderet, at der i Chrysanthemum var et bruttoudbytte på godt 10 mio. DKK pr. ha. I 2001. Den gang var den typiske produktion på 0,5 ha, i dag måske 0,86 ha. En meromkostning på fx 100.000 kr. pr. ha til vækstregulering vil svare til 1 pct. af bruttoudbyttet. Hvis producenten kunne vælte meromkostningen over på forbrugerne, ville Chrysanthemum blive 1 pct. dyrere. Men for den meget konkurrenceudsatte og eksporttunge potteplanteproduktion, kan det være vanskeligt at vælte selv den mindste meromkostning over på forbrugerne. Vi ved ikke hvor stor en produktion den typiske Chrysanthemum gartner har og vi ved ikke om der er gartnere, der udelukkende lever af at producere Chrysanthemum. Da Chrysanthemum typisk er til eksport i foråret, er der meget, der taler for, at den typisk Chrysanthemum gartner også har andre produktioner i væksthuset på andre tider af året. Det kan betyde, at den enkelte gartner rammes mindre hårdt end beregnet. Vedrørende Kirsten Jensen udvalgets analyser af driftsøkonomi i Chrysanthemum se i øvrigt Ørum og Christensen (2001, side 44 tabel 5.1).

Pesticidforbruget i gartneriet og især i potteplanter er usikre, men kvalificerede skøn fra 2001. Og der er en række muligheder for at reducere forbruget også i Chrysanthemum. Det fremgik blandt andet af Kirsten Jensen udvalgets analyser (Ørum og Christensen, 2001 side 54-56), at der ved anvendelse af dyrere, men mere effektive alternativer til fx CCC er mulighed for at halvere forbruget og omkostningerne til vækstregulering. Dette indikerer, at den beregnede meromkostning på 80.000 pr. gartneri vil kunne halveres. Og det kan være, at man allerede har taget disse eller andre alternativer i brug og reduceret forbruget af vækstregulering i Chrysanthemum i forhold til 2001. For en nærmere beskrivelse af behovet for og alternativer til vækstregulering ved produktionen af potteplanter og især Chrysanthemum se Ørum og Christensen (2001, side 54-56).

Samlet afgiftsprovenu

De gennemførte analyser har vist effekten af de forskellige afgiftsscenarier for Bicheludvalgets 10 bedriftstyper og en række gartneriafgrøder. En simpel opregning på bedriftstyperne har givet en indikation af effekten på statens afgiftsprovenu. Det er imidlertid ikke muligt at opregne afgiftsprovenuet fra gartneriet. Og da en del af afgiftsprovenuet hentes uden for landbruget og gartneriet, vil det være mest korrekt, at beregne statens afgiftsprovenu på grundlag af den faktiske omsætning af pesticider i de enkelte grupper 2005.

5. Diskussion

Analyserne har været gennemført på meget kort tid, og der vil være behov for en diskussion og yderligere analyser af en lang række forhold, før der kan gives nogle mere fuldstændige og klippefaste konklusioner vedrørende erhvervsøkonomiske og provenumæssige konsekvenser af en

forhøjelse og eventuel yderligere differentiering af værdiafgiften for pesticider. En yderligere kvalificering af analyserne vil kræve, at især DJF Årslev og Flakkebjerg samt gartnerierhvervet inddrages i analyserne og medvirker i en opdatering af Kirsten Jensen udvalgets arbejde. Det vil ligeledes være relevant at inddrage fx Skatteministeriet i en vurdering af de juridiske, afgiftsmæssige og konkurrencemæssige aspekter som også er fremført i Skatteministeriet (2004), men især i en vurdering af yderligere differentieret afgiftsforhøjelse for fx vækstregulerings- og insektmidler.

Der skal i den forbindelse gøres opmærksom på følgende forhold:

- Analyserne er gennemført på grundlag af pesticidforbruget i 2005, gamle bedriftstyper og arealanvendelse for landbruget fra opdatering af Bicheludvalgets analyser i 2003 samt gartneriets pesticidanvendelser og prisforhold som fra Kirsten Jensen udvalget i 2001.
- Især kvægbrugene har ændret arealanvendelse og reduceret deres pesticidforbrug siden 2002.
- Det har ikke været muligt at sikre en fuldstændig overensstemmelse mellem landbrugets bogførte kemikalieomkostninger og statens afgiftsprovenu for pesticider. Det kan skyldes, at biocider og pesticider anvendt til andre formål end landbrug og gartneri udgør en større andel af afgiftsgrundlaget end af forbruget målt i BH.
- Der er ikke regnet på tilbageføring af afgiftsprovenuet.
- Det kunne diskuteres om fx producenterne af Chrysanthemum kunne fritages for en forhøjet værdiafgift på vækstreguleringsmidler.
- Det kunne diskuteres, at en væsentlig afgiftsforhøjelse for insektmidler vil have en positiv effekt på forsikringsprøjtninger mod lus i korn først på sommeren og nu også mod lus i efteråret på grund af nogle få angreb af havrerødsot.
- Vækstregulering i flere frøgræsarter er jf. Dansk Landbrugsrådgivning (Ørum, Kudsk og Jørgensen (2007) blevet mere rentabel. Der kan være behov for supplerende analyser af, at produktionen af frøgræs med stor sandsynlighed fortsat er rentabel selvom prisen for vækstreguleringsmidler fx øges fra 50 til 250 kr. pr. BI.
- Ved tidligere afgiftsforhøjelser, har udbyderne reageret med væsentlige prisfald på pesticider (se fx Ørum 2003).
- Afgiftsforhøjelser vil medføre et øge incitamentet til ulovlig import af pesticider og et øget behov for kontrol (se fx Virkemiddeludvalget 2007).
- Kan det være et problem at få Kommissionen til at acceptere en afgiftsforhøjelse på fx 200 kr. pr. BI på vækstreguleringsmidler?
- Analyserne for Bicheludvalget og Kirsten Jensen udvalget viste, at der er en række gode muligheder for at reducere pesticidforbruget ikke kun landbruget, men også i gartneriet.
- Det bør undersøges, om der fx anvendes nogle særligt dyre pesticider i de enkelte gartneriproduktioner.

- Er det korrekt, at der benyttes 883 BI vækstreguleringsmidler pr. ha til produktion af Chrysanthemum, og kan der være flere gartneriproduktioner end blot Chrysanthemum, som vil blive hårdt ramt af de differentierede afgifter?
- Er der nogle anvendelser uden for almindeligt landbrug og gartneri eller nogle mindre miljøskadelige midler, som kan blive særligt hårdt ramt af en yderligere differentiering af pesticidafgifterne?

6. Konklusion

Analyserne har vist, at pesticidpriserne er faldet med ca. 10 pct. fra 2002/2004 til 2006. Dette prisfald har medført en gevinst for landbrugsbedrifterne på mellem 40 og 90 kr. pr. ha. Det er ligeledes beregnet, at en flad forhøjelse af pesticidafgiften på ekstra 5 pct. populært sagt vil "æde" halvdelen af gevinsten ved prisfaldet på pesticider og generere et ekstra afgiftsprovenu til staten på ca. 50 mio. kr. En sådan flad afgiftsforhøjelse vil ikke ramme bestemte bedrifter eller produktioner særligt hårdt. Men det er beregnet, at den nuværende værdiafgift rammer landbrugets roe- og kartoffelproducenterne mest med godt 200 kr. pr. ha, og producenterne af æbler og surkirsebær med hhv. 22.000 og 10.000 kr. pr. år pr. bedrift.

Der er ikke regnet på eventuelle adfærdsændringer som følge af prisændringer og ændrede afgifter, men det vurderes, at de beregnede meget moderate prisændringer på pesticider som følge af et ekstra afgiftsprovenu på 50 og 100 mio. kr. ikke vil have den store effekt på landbrugets pesticidanvendelse. I det omfang den skitserede forhøjelse af afgiften har en effekt på pesticidforbruget vil det, dels medføre et reduceret pesticidforbrug, dels reducere statens afgiftsprovenu og de beregnede meromkostninger for landbrugets. Ved en antagelse af uændret adfærd vil de beregnede driftsomkostninger og afgiftsprovenu således, alt andet lige, være overestimerede.

Omkostningerne ved en yderligere differentieret afgiftsforhøjelse vil variere fra afgrøde til afgrøde og fra bedrift til bedrift alt efter hvorledes pesticidforbruget er fordelt på de forskellige typer af pesticider og hvorledes afgiftssatserne ændres for de enkelte typer. Ved en yderligere differentiering af pesticidafgiften, hvor den effektive pris pr. BI for vækstreguleringsmidler og insekticider bringes på højde med prisen på herbicider, genereres et ekstra afgiftsprovenu til staten på hhv. 47 og 67 mio. kr. fra landbruget. En sådan yderligere differentiering af pesticidafgifterne vil ikke medføre særlige problemer for bedriftstyperne i landbruget eller de fleste gartneriproduktioner. Men netop for produktionen af fx Chrysanthemum, hvor der tidligere har været et ekstremt stort forbrug af vækstreguleringsmidler, kan afgiftsforhøjelsen på vækstreguleringsmidler medføre en meromkostning på mere end 80.000 kr. pr. år for en gennemsnitsproducent. Men netop ved en yderligere differentiering af pesticidafgifterne, hvor prisen på insekt- og vækstreguleringsmidler øges væsentligt, kan der også forventes en ændret adfærd i de produktioner, hvor der er det største forbrug af de bedste reduktionsmuligheder.

7. Referencer

- Fødevarerøkonomisk Institut (2006a). *Landbrugsregnskabsstatistik*. Serie A.
<http://www.foi.life.ku.dk/Statistik/Landbrug.aspx>
- Fødevarerøkonomisk Institut (2006b). *Jordbrugets prisforhold*. Serie C.
<http://www.foi.life.ku.dk/Statistik/Jordbrugets%20prisforhold.aspx>
- Fødevarerøkonomisk Institut (2006c). *Gartneriregnskabsstatistik*. Serie D.
<http://www.foi.life.ku.dk/Statistik/Gartneri.aspx>
- Jakob F. Kjærsgaard (2005). Uddrag af artiklen "Faglig baggrund" bragt i Landbrugs Avisen uge 03, 2005.
- Miljøindikatorudvalget (2007). Rapport fra udvalg om etablering af et miljøindeks for pesticider. Miljøstyrelsen, er endnu ikke udgivet?
- Miljøstyrelsen (2006). *Bekæmpelsesmiddelstatistik 1997-2005*.
<http://www.mst.dk/Bekaempelsesmidler/Pesticider/Statistik/03080000.htm>
- Pedersen og Møllenberg (2001). *Gartneriets økonomi 1995-99 med særligt henblik på omkostninger til pesticider og biologisk bekæmpelse*. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut, working paper nr. 17/2001.
<http://www.foi.life.ku.dk/upload/foi/docs/publikationer/working%20papers/2001/17.pdf>
- Skatteministeriet (2004). *Rapport om Muligheden for at omlægge pesticidafgiften til en afgift på behandlingshyppighed*. <http://www.skm.dk/publikationer/udgivelser/1673/?nav=crumbs>
- Skatteministeriet (2007). *Afgifter - provenuet af afgifter og moms*.
http://www.skm.dk/tal_statistik/provenuoversigter/672.html
- Virkemiddeludvalget (2007). *Analyse af virkemidler til opfyldelse af Pesticidplan 2004 – 2009 mål om en behandlingshyppighed på 1,7*. Rapport fra et tværministerielt udvalg, Miljøstyrelsen.
http://www.foi.life.ku.dk/upload/foi/docs/udredning/milj%C3%B8%20og%20regional%20udvikling/bilag2virkemiddelrapport110107%20_2_.pdf
- Ørum, J.E., P. Kudsk og L. Nistrup Jørgensen (2007). Notat til Fødevarerministeriet med kommentarer til Dansk Landbrugs breve vedrørende merbehov for pesticider. Notat udarbejdet af Fødevarerøkonomisk Institut, Københavns Universitet og Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet (DJF) ved Århus Universitet. Under udarbejdelse.
- Ørum, J.E. (1999). *Driftsøkonomiske konsekvenser af en pesticidudfasning*. Rapport udarbejdet til Bicheludvalget. Statens Jordbrugs- og Fiskeriøkonomiske Institut, rapport nr. 107.
- Ørum, J.E. (2003). *Driftsøkonomisk analyse af reduceret pesticidanvendelse i dansk landbrug - En opdatering af Bicheludvalgets analyser*. Fødevarerøkonomisk Institut, rapport nr. 163.
<http://www.foi.life.ku.dk/upload/foi/docs/publikationer/rapporter/nummererede%20rapporter/160-169/163.pdf>
- Ørum, J.E. og J. Christensen (2001). *Produktionsøkonomiske analyser af mulighederne for en reduceret pesticidanvendelse i dansk gartneri*. Rapport til Kirsten Jensen udvalgt, Fødevarerøkonomisk Institut, rapport nr. 128.
<http://www.foi.life.ku.dk/upload/foi/docs/publikationer/rapporter/nummererede%20rapporter/120-129/128.pdf>

Bilag 1

Skatteministeriets ”*Rapport om Muligheden for at omlægge pesticidafgiften til en afgift på behandlingshyppighed*”, oktober 2004

<http://www.skm.dk/publikationer/udgivelser/1673/?nav=crumbs>

Rapporten er et resultat af et arbejde under Skatteministeriet med repræsentanter fra Miljø- og Energiministeriet, Fødevareministeriet, Skatteministeriet, Dansk Familielandbrug, Landbrugsrådet og Danmarks JordbrugsForskning. Arbejdsgruppen blev nedsat efter, at Bicheludvalget i 1999 anbefalede, at en afgift på behandlingshyppighed skulle undersøges. Rapportens konklusion er, at det ikke er muligt direkte at lægge afgift på behandlingshyppigheden. I rapporten opstilles derfor forskellige muligheder for at tilnærme afgiften på bekæmpelsesmidler til behandlingshyppigheden.

Om differentiering af eksisterende værdiafgift fremføres det i rapporten:

Miljø

En differentiering af den eksisterende værdiafgift, således at afgiftssatsen bliver forhøjet for vækstregulerings- og insektmidler vil bringe afgiften nærmere en afgift pr. standarddos, hvorved der opnås en større miljøeffekt end under den eksisterende afgift jf. kapitel 4. Overvæltningen af en værdiafgift er dog mindre i forhold til en stykaft, hvorved miljøeffekten ikke bliver helt så stor som en afgift pr. standarddos (arealvægtet). Således vil en afgift pr. standarddos (arealvægtet) ifølge modelberegningerne reducere antallet af behandlinger med ca. 5 pct., hvor en differentiering af de eksisterende værdiaftssatser vil reducere antallet af behandlinger med ca. 2 pct. Værdiaftten er blevet kritiseret for at have et element af tilfældighed over sig. Indenfor hovedgrupperne af pesticider er der således ikke noget til hinder for, at afgiftsbetalingen på et produkt, der har en større miljømæssig skadevirkning, er lavere end afgiftsbetalingen på et produkt, der har en mindre skadevirkning. Desuden har det været fremført, at nye produkter, der er relativt dyre pga. store forsknings- og udviklingsomkostninger, men som måske er bedre miljømæssigt set, betaler en højere afgift, fordi værdiaftten er baseret på prisen på produktet. De nye midler er dog i følge Miljøstyrelsen i hovedreglen ikke miljømæssigt bedre end de gamle midler, efter at de værste gamle midler er blevet forbudt. Endelig vil en afgift pr. standarddos ikke nødvendigvis betyde, at afgiften for nye produkter falder - for visse nye midler vil afgiften stige, og for andre vil den falde. Det samme gælder for de gamle produkter jf. bilag 7.

Desuden vil konkurrenceforvridningen (hvis der er nogen) også kunne opstå i forbindelse med en stykaft, hvis bilagslisten ikke opdateres forholdsvis ofte.

Administrativ effekt

Ved en yderligere differentiering af værdiaftten vil prismærkeordningen skulle fastholdes. Virksomhederne ønsker at blive fri for prismærkeordningen, som de anser for byrdefuld. Det er dog en ordning, som har fungeret nogle år, og der er derved oparbejdet rutiner hos både virksomheder og myndigheder. Således benyttes i gennemsnit ca. 30 minutter pr. måned på indberetning og indbetaling til Told & Skat. Lovgivningsmæssigt er denne model desuden meget enkel, og desuden er det en lov, der virker i praksis.

I forbindelse med indførelsen af afgiften i 1995 og forhøjelsen i 1998 var der en antihamstringsbestemmelse, hvorefter lagerbeholdninger skulle afgiftsberigtiges hos detailhandlen og landmændene. De skulle godtgøres den gamle afgift og betale den nye afgift. Hamstring af disse produkter har en uheldig miljømæssig virkning samt udgør en miljømæssig fare ved store lagre. En afgiftsstigning, hvad enten den er udformet som en differentieret værdiafgift eller en afgift pr. standarddos, vil give incitament til hamstring og øget incitament til ulovlig indførsel. Bekymring for ulovlig indførsel var bl.a. årsagen til, at afgiften på insektmidlerne ikke steg så meget ved afgiftsforhøjelsen i 1998, som den ved en tilnærmelse til en afgift pr. standarddos burde. I bilag 4 er overvejelserne vedr. problemerne med hamstring anført.

Erhvervsmæssige konsekvenser

Jordbrugets organisationer har ønsket følgende tilføjet:

“Jordbrugets organisationer gør opmærksom på, at en yderligere differentiering af værdiafgiften vil skævvride afgiftsbelastningen imellem jordbrugets enkelte produktionsgrene. Hvis afgiften på vækstreguleringsmidler og insektmidler øges, er resultatet, at de producenter, der i forvejen er hårdest belastet af pesticidafgiften, belastes yderligere. Det gælder bl.a. potteplanteproduktionen i væksthuse, grøntsagsproduktionen på friland, planteskoleproduktionen og frugt- og bærproduktionen. Jordbrugets organisationer kan derfor ikke anbefale en yderligere differentiering af værdiafgiften som beskrevet i scenario 1.

Jordbrugets organisationer finder ikke, at scenario 1, som omhandler en yderligere differentiering af den gældende værdiafgift, bør indgå i arbejdsgruppens scenarier. Scenario 1 indebærer en omlægning af den gældende værdibaserede pesticidafgift og ikke en omlægning til en afgift baseret på behandlingshyppighed, hvilket har været arbejdsgruppens kommissorium. Scenario 1 indebærer alene en forhøjelse af afgiften på insekt- og vækstreguleringsmidler. Jordbrugets organisationer må advare mod og tager afstand fra en sådan afgiftsforhøjelse, som vil medføre en økonomisk merbelastning for det samlede jordbrugserhverv og ramme visse specialproduktioner urimeligt hårdt bl.a. en række væksthushavende. Endvidere vil der ved en forhøjelse af den nugældende værdiafgift være øget risiko for en u hensigtsmæssig grænsehandel med risiko for import fra udlandet.”

Som det fremgår af tabellerne 4.3.D og 4.3.F i kapitel 4 svarer den yderligere differentiering af værdiafgiften til den gennemsnitlige forhøjelse, som vil ske ved en omlægning til en afgift pr. standarddos (arealvægtet). Afgiftssatserne er dermed fastsat således, at værdiafgiften bliver en bedre tilnærmelse til en afgift pr. standarddos (arealvægtet). Erhvervsøkonomisk vil en afgift pr. standarddos betyde, at jordbruget kommer til at bære en større del af afgiften, fordi en stykafgift overvælttes i priserne i højere grad end en værdiafgift. Dermed vil både en afgift pr. standarddos og en yderligere differentieret værdiafgift betyde, at jordbruget bærer en større del af afgiften. Formålet med dette er, at få jordbruget til at reducere deres forbrug af pesticider.

Bicheludvalgets konklusion var, at behandlingshyppigheden kunne reduceres med 30-40 pct. uden væsentlige erhvervsøkonomiske konsekvenser over en 5-10 årig periode målt fra 1999. Differentieringen af værdiafgiften lægger op til en reduktion af antallet af behandlinger med ca. 2 pct. Endelig skal det pointeres, at vækstregulerings- og insektmidlerne i gennemsnit vil stige lige så meget under en afgift pr. standarddos som under en yderligere differentiering af værdiafgiften.

I den differentierede værdiafgift stiger afgiften til hhv. 50 pct. og 58 pct. for vækstregulerings- og insektmidler. Under en afgift pr. standarddosering stiger afgiften i gennemsnit til 51,0 pct. og 58,4 pct. for hhv. vækstregulerings- og insektmidler jf. tabel 4.3.D.

Bilag 2

Jakob F. Kjærsgaard, Landbo Centrum

Uddrag af artiklen "Faglig baggrund" i Landbrugs Avisen uge 03, 2005:

Pesticidafgifterne blev indført i 1996. I 1998 blev afgiften fordoblet som belønning for, at landbruget ikke havde reduceret pesticidforbruget tilstrækkeligt. Beslutningen om fordobling blev effektueret ved opkrævningen i 1999. Afgiftssatserne har været fastholdt siden 1998 og er 54 procent af basis-kemikalieprisen for insekticider og 33 procent for de øvrige pesticider. I tabel 1 ses statens provenu af pesticidafgiften siden introduktionen i 1996.

Som det fremgår af tabellen, udgjorde provenuet 365 mio. kr. i 2003, som er det senest opgjorte år. Heraf blev 312 mio. kr. overført til Promilleafgiftsfonden, 50 mio. kr. til aktiviteter i Miljøstyrelsen og de sidste tre mio. kr. til aktiviteterne, som er udmøntet i finansloven.

Promilleafgiftsfonden indeholder udover pesticidafgiften på cirka 300 mio. kr. tillige cirka 40 mio. kr. fra CO₂-afgifter. Fra Promilleafgiftsfonden overføres årligt omkring 150 mio. kr. til produktionsafgiftsfonde for kvæg, svin og mælk. Hertil kommer cirka 90 mio. kr. til Landscentret i Skejby, ligesom økologien også modtager årlige tilskud fra promillemidlerne. I Miljøstyrelsen skal pesticidpengene gå til øget information og til omkostninger ved revurdering og registrering af pesticiderne.

Listeprisen: Er prismærke-prisen fratrasket momsen. Listeprisen beregnes ved at dividere prismærke-prisen med 1,25. Listeprisen er således den maksimale landmandspris eksklusive moms.

Basis-kemikalieprisen: Listeprisen fratrasket pesticidafgiften. Basis-kemikalieprisen er således den maksimale landmandspris eksklusive moms og pesticidafgift. Pesticidafgiften udgør 35 procent af liste-prisen for insekt-midler og 25 procent for de øvrige. Er listeprisen på et insektmiddel 100 kr., udgør basis-kemikalieprisen 65 kr. og pesticidafgiften 35 kr. Basis-kemikalieprisen findes ved at dividere listeprisen med 1,54 (insektmidler) og 1,33 (øvrige midler).

Bilag 3

Beregning af provenu og afgiftssatser

Når det antages at en afgiftsforhøjelse ikke har indvirkning på landbrugets pesticidanvendelse er det i princippet ganske enkelt at beregne, hvor stor en værdiafgift skal være for at generere et givet afgiftsprovenu.

$$\text{Afgiftssats} = \text{Provenu} / \text{Omsætning}$$

I praksis er pesticiderne allerede belagt med moms og værdiafgifter. Den afgiftssats der skal sikre et givet provenu skal derfor lægges til den eksisterende værdiafgift og beregnes på grundlag af den afgiftsfri omsætning. Den afgiftsfri omsætning kan beregnes således:

$$\text{Afgiftsfri omsætning} = \text{Omsætning} / (1 + \text{momssats}) / (1 + \text{eksisterende afgiftssats})$$

Der indgår imidlertid ikke moms i hverken landmandens kalkuler vedrørende pesticidanvendelse, de såkaldte landmandspriser, beregningerne for Bicheludvalget (Ørum 1999 og 2003) eller i Fødevareøkonomis Instituts regnskabsstatistik (FØI, 2006). På grundlag af fx regnskabsstatistikken kan den afgiftsfri omsætning beregnes:

$$\text{Afgiftsfri omsætning} = \text{Momsfri omsætning} / (1 + \text{eksisterende afgiftssats})$$

Og den nye afgiftssats kan beregnes:

$$\text{Ny afgiftssats} = (\text{Ekstra provenu} + \text{Nuværende provenu}) / \text{Afgiftsfri omsætning}$$

eller

$$\text{Ny afgiftssats} = \text{Ekstra provenu} / \text{Afgiftsfri omsætning} + \text{Eksisterende afgiftssats}$$

Det kan være praktisk at generere det ønskede provenu ved hjælp af en såkaldt mark-up til de nuværende landmandspriser og den nuværende omsætning:

$$\text{Markup} = \text{Ekstra provenu} / \text{Eksisterende omsætning}$$

og

$$\text{Ekstra provenu} = \text{Eksisterende omsætning} * \text{Markup}$$

og

$$\text{Ekstra sats} = \text{Markup} * (1 + \text{Eksisterende afgiftssats})$$

og

$$\text{Ny sats} = \text{Eksisterende sats} + \text{Markup} * \text{Eksisterende sats} + \text{Markup}$$

Bilag 4

Om adfærdsændringer i udbud og efterspørgsel af pesticider ved en øget pesticidafgift

Et prisfald på pesticider vil umiddelbart medføre et reduceret provenu, men også give incitament til et større forbrug. Udviklingen i MST behandlingshyppigheder til og med 2005, Skatteministeriets opgørelse over afgiftsprovenuet til og med 2006, og Jordbrugets Prisforhold (Fødevareøkonomisk Institut 2006) viser, at prisfaldet på pesticider på samme tid har medført et reduceret afgiftsprovenu og et øget pesticidforbrug. En afgiftsforhøjelse, der skal udligne dette prisfald, vil i princippet medføre et forbrug som før prisfaldet, men samtidigt også medføre et større afgiftsprovenu end før prisfaldet. Da afgiftsprovenuet i nogen grad tilbageføres til jordbrugserhvervet, vil jordbruget stadig få glæde af prisfaldet. Det er lidt mere kompliceret at forudsige effekten af en afgiftsforhøjelse, der skal udligne provenutabet, og det er i det hele taget vanskeligt at beregne den nødvendige afgiftsstigning. Men på trods af en reduktion i pesticidforbruget, vil en sådan afgiftsstigning resultere i et større forbrug end før prisfaldet. Ved denne beskrivelse af de mulige effekter af prisfald og øgede pesticidafgifter, er afledte tilpasninger i markedsføringen af pesticiderne helt udeladt. Men alt andet lige, vil en højere afgift reducere udbydernes omsætning og indtjening på pesticiderne og afbøde (svække) den reduktion i pesticidforbruget afgiften ellers ville medføre. Og staten og landbruget vil via pesticidafgifterne indkassere en del af udbydernes tab ved denne tilpasning.